



①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 100 45 224 A 1**

⑤① Int. Cl. 7:
E 05 B 17/18

②① Aktenzeichen: 100 45 224.8
②② Anmeldetag: 13. 9. 2000
④③ Offenlegungstag: 28. 3. 2002

DE 100 45 224 A 1

⑦① Anmelder:
Bayerische Motoren Werke AG, 80809 München,
DE

⑦② Erfinder:
Böhler, Michael, 80995 München, DE; Rathgeb,
Christian, 85293 Reichertshausen, DE; Brunnmüller,
Hans, 86949 Windach, DE; Dockweiler, Achim,
81829 München, DE

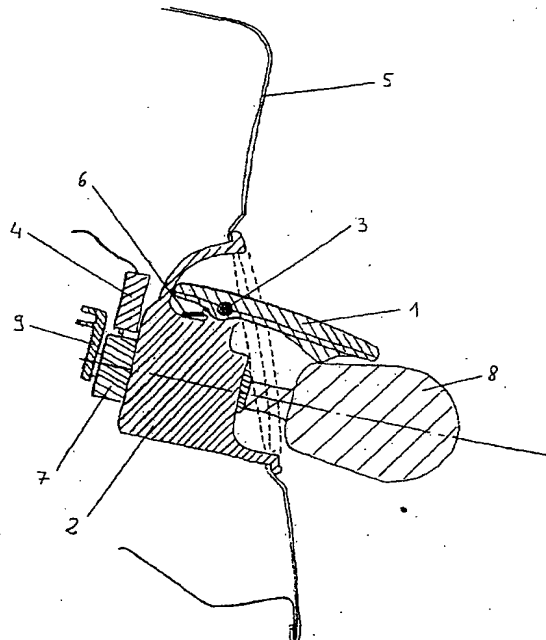
⑤⑥ Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
zu ziehende Druckschriften:

FR	27 56 315
US	54 10 898
EP	06 31 029 A2
EP	04 00 189 A1
EP	03 00 528 A1

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

⑤④ Abdeckung für ein Fahrzeugschloss

⑤⑦ Die Erfindung bezieht sich auf eine Abdeckung (1) für ein Fahrzeugschloss (2), die verschwenkbar um eine Achse (3) parallel zur Abdeckung (1) angebracht ist. An der Außenfläche der Abdeckung (1) ist ein Emblem, vorzugsweise ein Markenemblem, angebracht. Durch die Abdeckung (1) wird das Schloss (2) geschützt vor Verschmutzung und vor Witterungseinflüssen, wie das Eindringen von Wasser in den Schließzylinder (7). Außerdem ist die Abdeckung (1) ein optischer Gewinn, der insbesondere bei fremdkraftbetätigten Schlössern (2) nicht mit einer Einschränkung des Bedienkomforts verbunden ist.



DE 100 45 224 A 1

[0001] Die Erfindung betrifft eine Abdeckung für ein Fahrzeugschloss.

[0002] Aus der EP 0 300 528 A1 ist eine Abdeckung für ein Fahrzeugschloss bekannt. Die darin beschriebene Abdeckung kann in der Ebene der Abdeckung um einen Stift gedreht werden, der im wesentlichen senkrecht zur Abdeckung angeordnet ist. Dadurch wird das sich hinter der Abdeckung befindende Fahrzeugschloss zugänglich. Diese Abdeckung ist beispielsweise als runde Scheibe ausgeführt und stellt ein Markensymbol dar.

[0003] Aufgabe der Erfindung ist es, die bekannte Abdeckung für ein Fahrzeugschloss weiterzubilden.

[0004] Diese Aufgabe wird durch die Merkmale der Patentansprüche 1 und/oder 3 gelöst.

[0005] Gemäß Patentanspruch 1 ist eine Abdeckung für ein Fahrzeugschloss verschwenkbar um eine Achse parallel zur Abdeckung angebracht. An der Außenfläche der Abdeckung ist ein Emblem, vorzugsweise ein Markenemblem, angebracht. Durch die Abdeckung wird das Schloss geschützt vor Verschmutzung und vor Witterungseinflüssen, wie das Eindringen von Wasser in den Schließzylinder. Ferner kann das Markenemblem und das Schloss an derselben Stelle angebracht werden: Bei einer Heckklappe eines Fahrzeuges wird beispielsweise häufig versucht, ein Markenemblem und ein Schloss mittig anzubringen.

[0006] Gemäß Patentanspruch 2 besteht eine vorteilhafte Ausgestaltung darin, dass die Abdeckung zugleich auch als Handgriff einer Fahrzeugklappe genutzt werden kann. Durch diese Integration einer zusätzlichen Funktion in die Abdeckung, muss kein separater Handgriff zur Bedienung der Fahrzeugklappe mehr vorgesehen werden. Dies ist ein optischer Gewinn und darüber hinaus kostengünstig.

[0007] Gemäß Patentanspruch 3 ist eine Abdeckung für ein Fahrzeugschloss so angeordnet, dass durch eine Betätigung der Abdeckung, ein Schalter direkt oder indirekt aktiviert wird. Bei Abdeckungen nach Anspruch 1 wird beispielsweise durch Drücken auf die Außenfläche der Abdeckung eine Schwenkbewegung der Abdeckung bewirkt, durch die der Schalter aktiviert wird. Selbstverständlich kann die Erfindung nach Anspruch 3 auch bei Abdeckungen gemäß dem Stand der Technik eingesetzt werden.

[0008] Allgemein kann unter "Betätigung" jede Form der Einwirkung auf die Abdeckung verstanden werden, wie beispielsweise ein Drücken, Ziehen, Drehen, Schwenken, aber auch ein bloßes Berühren.

[0009] In zunehmenden Maße gehen viele Automobilhersteller dazu über, dass Fahrzeugschlösser sich elektrisch, zum Beispiel per Knopfdruck oder per Fernbedienung, öffnen und/oder schließen lassen. Diese elektrisch betätigten Schlösser haben zwar üblicherweise noch einen Schließzylinder für einen Schlüssel zur Notbetätigung, im Normalfall aber muss der Schließzylinder nicht in einfacher Weise für einen Schlüssel zugänglich sein. Damit ist die Abdeckung ein optischer Gewinn, der insbesondere bei fremdkraftbetätigten Schlössern nicht mit einer Einschränkung des Bedienkomforts verbunden ist. Ferner kann es zukünftig sein, dass die Zuverlässigkeit elektrischer Verriegelungen so hoch ist, dass auf einen mechanischen Schließzylinder völlig verzichtet werden kann. In beiden Fällen müssen entsprechende Bedienelemente für das Schloss zur Verfügung gestellt werden. Dies kann eine Fernbedienung oder ein Schalter sein.

[0010] Gemäß Patentanspruch 4 ist eine vorteilhafte Ausgestaltung eines solchen Schalters ein Berührungssensor, der auch ohne eine Verlagerung der Abdeckung aktiviert werden kann.

[0011] In zunehmenden Maße werden mechanische

Schalter durch Sensoren abgelöst, da mechanische Schalter meist deutlich störanfälliger sind.

[0012] Gemäß Patentanspruch 5 kann mit Hilfe eines solchen Schalters, der durch ein Drücken der Abdeckung aktiviert wird, die Ver- oder Entriegelung des Schlosses einer Fahrzeugklappe ausgelöst werden. Bei sehr komfortablen Fahrzeugen kann die Fahrzeugklappe auch fremdkraftbetätigt geöffnet oder geschlossen werden, nachdem der Schalter aktiviert wurde.

[0013] Gemäß Patentanspruch 6 wird die Abdeckung mittels Federkraft ohne Fremdeinwirkung in einer das Schloss abdeckenden Position gehalten. Dadurch muss nicht darauf geachtet werden, dass die Abdeckung in der das Schloss abdeckenden Position ist, um die oben aufgeführten Vorteile nutzen zu können.

[0014] Gemäß Patentanspruch 7 kann die Abdeckung, wenn sie um die Achse in eine das Schloss freigebende Position verschwenkt wird, dort verrasten. Wenn das Schloss zum Beispiel zur Notbetätigung zugänglich sein muss, kann die Abdeckung nicht selbsttätig oder federkraftunterstützt die Bedienung in diesem Fall erschweren. Das Schloss ist gut zugänglich.

[0015] Die Erfindung ist anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels im folgenden näher beschrieben. Die einzige Figur zeigt in schematischer Darstellung eine Abdeckung eines Fahrzeugschlosses an der Heckklappe eines Personenkraftwagens.

[0016] Eine Heckklappe 5 hat ein Heckklappenschloss 2 zur Verriegelung. Vor diesem Schloss 2 ist eine Abdeckung 1 angeordnet, die drehbar um eine Achse 3 angebracht ist und ein Markenemblem darstellt. Diese Abdeckung 1 wird durch eine Feder 6 ohne Fremdkrafteinwirkung in der gestrichelt dargestellten Position gehalten, in der das Schloss 2 abgedeckt ist. Das Schloss 2 besteht im wesentlichen aus einem Schließzylinder 7, in den von der einen Seite ein Schlüssel 8 eingeschoben werden kann, und einem mit dem Schließzylinder 7 axial verbundenen Sperr-Riegel 9 an der anderen Seite des Schließzylinders 7. Auf der Seite des Sperr-Riegels 9 ist radial am Schließzylinder 7 ein Mikroschalter 4 angeordnet.

[0017] Durch ein leichtes Drücken auf die geschlossene Abdeckung 1 wird der Schließzylinder 7 etwas entlang der Schließachse nach innen verlagert. Dadurch wird der Mikroschalter 4 aktiviert. Dieser Mikroschalter 4 wiederum ist mit dem Schloss 2 gekoppelt, so dass bei Betätigung des Mikroschalters 4 das Schloss kurz entriegelt wird, und die Heckklappe 5 geöffnet werden kann.

[0018] Das Schloss 2 wird normalerweise elektrisch per Fernbedienung betätigt. Nur um eine Notbetätigung zum Beispiel bei einem Stromausfall zu gewährleisten, enthält das Schloss 2 noch einen Schließzylinder 7. Im Ausnahmefall einer Notbetätigung kann die Abdeckung 1 um die Achse 3 entgegen der Federkraft der Feder 6 nach oben geschwenkt werden, und das dahinter liegende Schloss 2 freigeben, sodass ein Schlüssel 8 in den Schließzylinder 7 eingeführt werden kann. So ist es möglich, das Schloss 2 konventionell zu bedienen.

[0019] Zunehmend werden konventionelle Schalter durch elektronische Schalter abgelöst. Elektronische Schalter, wie Berührungssensoren, Näherungssensoren, etc. ermöglichen eine deutlich einfachere Gestaltung des Gesamtaufbaus. Im Extremfall muss die Abdeckung gar nicht mehr verlagerbar sein, sondern enthält nur noch einen in ihrer Außenfläche integrierten geeigneten elektronischen Schalter. Dieser kann beispielsweise durch bloßes Berühren aktiviert werden.

[0020] Zukünftig ist es gut vorstellbar, dass der Schließzylinder 7 entfallen kann, und die fremdkraftbetätigte Ver- und Entriegelung so zuverlässig ist, dass keine Möglichkeit zur

Notbetätigung mehr vorgesehen werden muss. Dann dient die Abdeckung 1 ausschließlich der Betätigung eines Schalters, der das Ver- bzw. Entriegeln des Schlosses 2 auslöst.

[0021] Es ist ohne Bedeutung, wie die Abdeckung 1 befestigt ist. Auch bei zur Seite verdrehbaren Abdeckungen, wie sie aus der EP 0 300 528 A1 schon bekannt sind, kann problemlos ein Schalter so angeordnet werden, dass er bei einer Betätigung der Abdeckung geschaltet wird. Dies ist auf vielerlei Weisen realisierbar: Beispielsweise kann auf der Rückseite der Abdeckung eine Schaltnocke oder Schaltbahn angeordnet sein. Der Schalter wird dann durch die Schalt-
nocke oder eine Erhöhung in der Schaltbahn beim Verdrehen der Abdeckung aktiviert.

[0022] Alternativ kann der Schalter durch eine Verschiebung des Stiftes, um den die Abdeckung in der Ebene der Abdeckung verdrehbar ist, in axialer Richtung des Stiftes aktiviert werden. Diese Verschiebung kann durch ein Drücken oder Ziehen der Abdeckung erfolgen. Um die axiale Verschiebbarkeit zu ermöglichen, kann der Stift elastisch gelagert sein, beispielsweise durch eine Feder und entsprechend vorgesehene Toleranzen. Auch bei dieser Ausführungsform kann der Schalter in Form eines elektronischen Sensors ausgebracht sein, der in die Abdeckung mit integriert ist.

Patentansprüche

1. Abdeckung für ein Fahrzeugschloss, an deren Außenfläche ein Emblem angebracht ist, **dadurch gekennzeichnet** dass die Abdeckung (1) um eine Achse (3) parallel zur Ebene der Abdeckung (1) verschwenkbar ist.
2. Abdeckung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Abdeckung (1) in ihrer herausgeschwenkten Position als Handgriff einer Fahrzeugklappe (5) ausgebildet ist.
3. Abdeckung für ein Fahrzeugschloss insbesondere nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass ein Schalter (4) vorgesehen ist, der bei einer Betätigung der Abdeckung (1) aktiviert wird.
4. Abdeckung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Schalter (4) als in die Abdeckung (1) integrierter Berührungssensor ausgebildet ist.
5. Abdeckung nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, dass durch die Betätigung des Schalters (4) eine Fahrzeugklappe (5) ent- oder verriegelt wird.
6. Abdeckung nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Abdeckung (1) mittels einer Feder (6) in einer das Schloss (2) abdeckenden Position gehalten wird.
7. Abdeckung nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Abdeckung (1) in einer Position, in der das Schloss (2) zugänglich ist, verastbar ist.

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

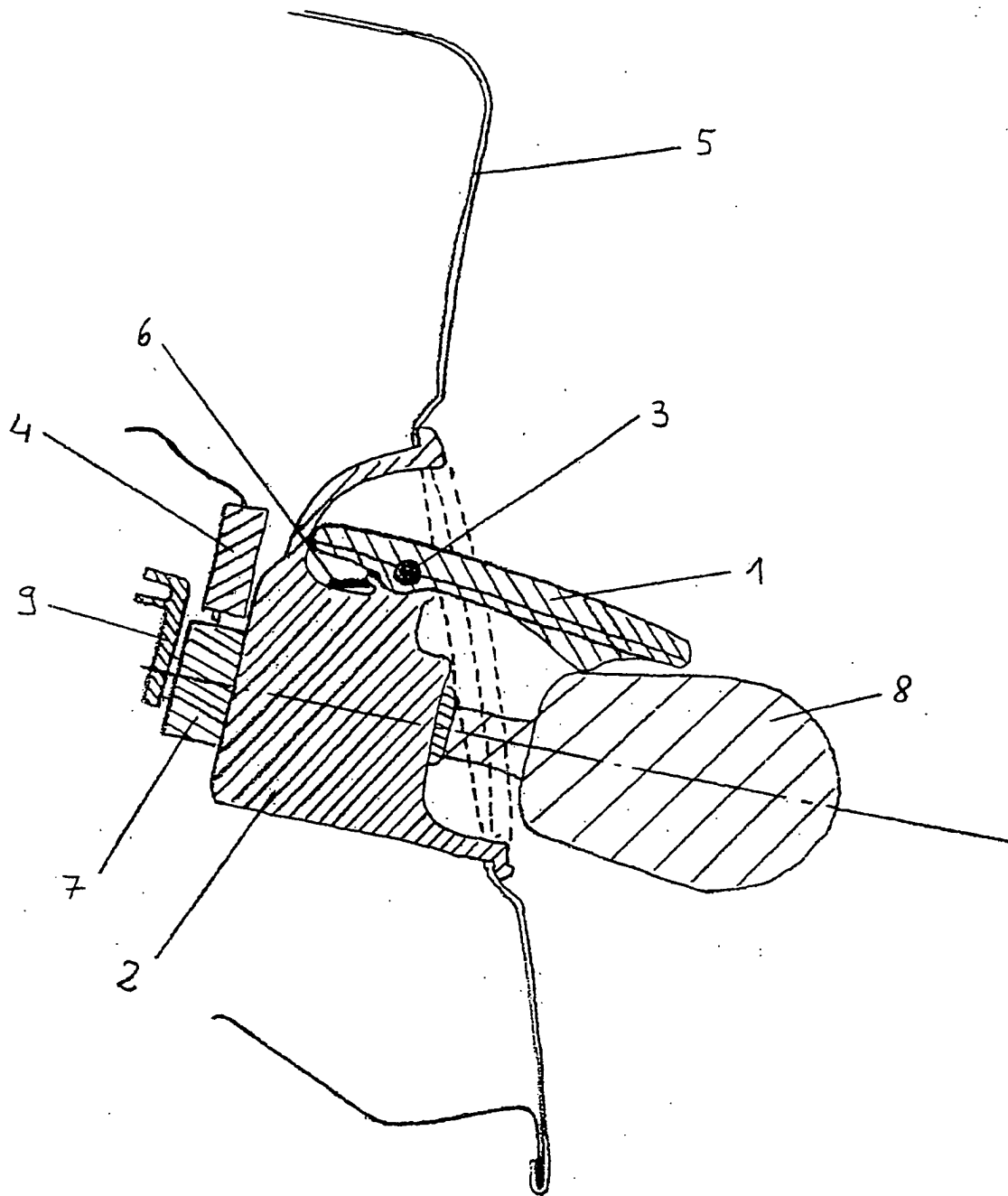


Fig.